



# SW\_HOZ\_TAČR\_TH02030397

## Nástroj pro práci v prostředí ArcGIS

# MANUAL

## 2020

---

T A  
Č R

Program **Epsilon**

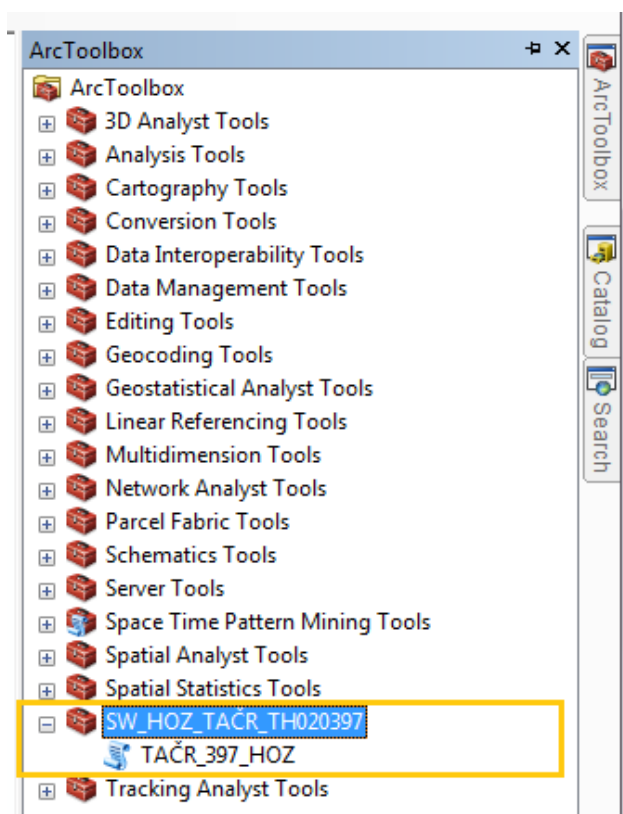


## 1. Úvod

**Softwarový** nástroj *SW\_HOZ\_TACR\_TH02030397* (zkráceně *TAČR\_397\_HOZ*) ToolBox je program určený pro výpočet parametrů vodního toku. Cílem opatření je návrh revitalizace, neboli opětovné obnovení navazujících břehů s cílem zpomalit odtok z území, část vody zadržet v rámci členitosti koryta, zvýšit samočisticí schopnost toku a obnovit zaniklé biotopy podél přirozených vodotečí (např. meandry, tůně) jako jednu z důležitých částí krajinné kostry.

## 2. Příprava pro použití nástroje TAČR\_397\_HOZ ToolBox

- Nástroj je volně ke stažení na odkazu: [www.georeal.cz/vyzkum](http://www.georeal.cz/vyzkum)
- Pro využívání nástroje je nutné mít nainstalován ArcGIS Desktop verze 10. 4. (nebo vyšší). Pokud je potřeba pracovat ve verzi nižší, tj. ArcGIS Desktop verze 10. 3. a nižší, tak je nutné nástroj znovu uložit jako kopii („Save A Copy“), záložka „uložit jako typ“: a zvolit vybranou verzi v ArcGIS.
- V instalačních datech jsou uloženy skripty v programovacím jazyce Python (koncovka „.py“), samotný **ArcToolbox (koncovka „\*.tbx“)**, který se spouští přímo z prostředí ArcGIS, dále manuál k nástroji a vzorová data.
- Nástroj není potřeba instalovat, stačí jej buď spustit přímo z ArcCatalogu nebo přidat do ArcToolboxu.

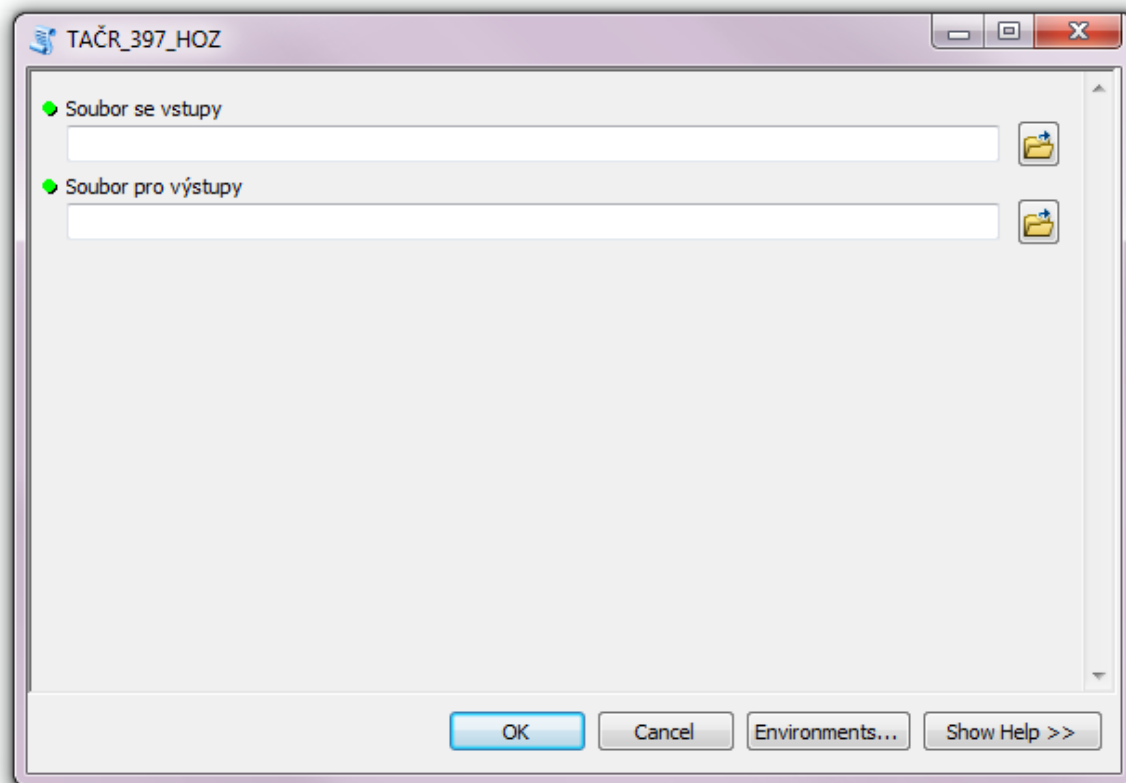


Obrázek 1 Skript TAČR\_397\_HOZ po přidání do ArcToolbox



### 3. Zadání parametrů nástroje TAČR\_397\_HOZ ToolBox v ArcGIS a postup výpočtů

#### Skript TAČR\_397\_HOZ



Obrázek 2 TAČR\_397\_HOZ – okno pro zadávání vstupních parametrů

- **Soubor se vstupy** – textový soubor se záznamy vstupních parametrů výpočtu. Jeden řádek odpovídá jednomu vstupnímu záznamu, který je ve formátu L / H<sub>min</sub> / H<sub>max</sub> / A / Q (hodnoty dle mapy a dat z ČHMÚ – viz tabulka 1 níže)

Soubor	Úpravy	Formát	Zobrazení	Nápověda
500	300	305	500000	0.08
450	300	350	555000	0.08
450	270	305	500000	0.08

Obrázek 3 TAČR\_396\_HOZ – okno pro výběr vstupního parametru

T A

Č R



- **Soubor pro výstupy** – Cesta a název výstupního textového souboru se zapsanými výsledky výpočtu.
- Výsledky zpracované problematiky jsou prezentovány jako výstup ve formátu SW Excel (Microsoft Office, **koncovka „\*.xls“**).

Vstup/Výstup	Parametr - označení	Parametr - celý název	Měrné jednotky	Zadání hodnot
Vstup	L	délka údolnice	m	dle mapy
Vstup	H <sub>min</sub>	nadmořská výška na dolním konci údolí	m n. m.	dle mapy
Vstup	H <sub>max</sub>	nadmořská výška na horním konci údolí	m n. m.	dle mapy
Vstup	A	plocha povodí	m <sup>2</sup>	dle mapy
Výstup	H	převýšení údolí	m	ručně
Výstup	i	sklon údolí		ručně
Vstup	Q	návrhový průtok	m <sup>3</sup> /s	dle ČHMÚ /analogií
Výstup	n	drsnost koryta		ručně
Výstup	m	sklon břehů	m	ručně
Výstup	b/h	poloměr šířky ku hloubce koryta		ručně
Výstup	S	průtočná plocha koryta	m <sup>2</sup>	ručně
Výstup	O	omočený obvod koryta	m	ručně
Výstup	R	hydraulický poloměr (=S/O)		ručně
Výstup	C	rychlostní součinitel		ručně
Výstup	v	rychlost proudění	m/s	ručně
Výstup	b <sub>stř</sub>	střední šířka návrhového koryta	m	ručně
Výstup	h	hloubka koryta - návrh	m	hl. návrh. hodnoty
Výstup	b	šířka koryta ve dně - návrh	m	hl. návrh. hodnoty
Výstup	šp	šířka potočního pásu - návrh	m	hl. návrh. hodnoty
Výstup	r	poloměr oblouků - návrh	m	vedl. návrh. hodnoty
Výstup	F	vzdálenost mezi obloukem a brodem - návrh	m	vedl. návrh. hodnoty

Tabulka 1 Kompletní tabulka zpracované problematiky nástrojem TAČR\_397\_HOZ se všemi parametry vstupních a výstupních hodnot